

FINANCIAL INNOVATION SYSTEM

石丹著

金融创新系统



中国财政经济出版社

金融 创新系统

石 丹 著

中国财政经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

金融创新系统 / 石丹著. —北京: 中国财政经济出版社, 2008. 4
ISBN 978-7-5095-0612-7

I. 金… II. 石… III. 金融创新-系统 IV. F830

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 046813 号

中国财政经济出版社出版

URL: <http://www.cfeph.cn>

E-mail: cfeph@cfeph.cn

(版权所有 翻印必究)

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮政编码: 100036

发行处电话: 88190406 财经书店电话: 64033436

涿州市新华印刷有限公司印刷 各地新华书店经销

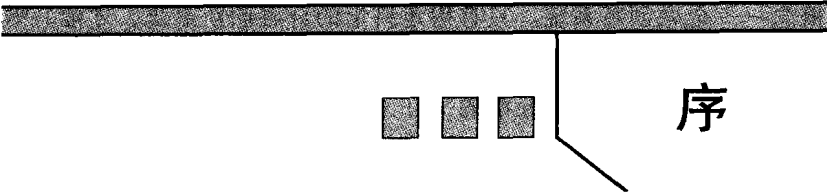
880 × 1230 毫米 32 开 7.375 印张 173 000 字

2008 年 4 月第 1 版 2008 年 4 月涿州第 1 次印刷

印数: 1—1 000 册 定价: 20.00 元

ISBN 978-7-5095-0612-7 / F · 0499

(图书出现印装问题, 本社负责调换)



序

《金融创新系统》是石丹博士在其学位论文的基础上写就的一部学术专著。国内外有关金融创新的研究很多，但是对金融创新理论本身的研究却较零星和分散。本书作者将金融创新视作一个复杂系统，运用复杂系统科学的理论和方法研究金融创新，这为金融创新研究提供了一个新视角。

1978年以来，中国经济一直保持高速增长，而金融改革却滞后于经济改革，这是经济市场化次序的“中国之迷”。面对中国金融改革的相对滞后，面对中国经济增长后发优势的不断弱化，面对国际上不断爆发的金融危机，如何解释和理清中国改革开放以来金融发展与经济发展之间的关系，如何推进金融创新以促进金融与经济的协调发展，是我国经济体制改革中迫切需要解决的重大问题。金融是一国经济的核心，创新是知识经济时代的主旋律，金融创新是优化金融结构，提高金融运行效率，推动一国金融与经济协调发展的动力和源泉。那么，金融创新与金融发展、经济发展乃至社会发展之间到底存在着什么样的关系？金融创新究竟涉及到哪些主体，这些主体又是如何运作的？是否存在一种体制或机制，能够协调多种主体之间的相互关系，能够培育金融自主创新能力，能够促进金融与社会经济的协调发展？要对上述问题进行解答，我们必需借助于创新经济学的相关理论——国家创新系统，引入一个较新的

概念——金融创新系统。只有构建科学的金融创新系统，才能有效地增强金融自主创新能力，才能为建设创新型金融提供体制和机制保障，才能推动金融与经济的又好又快发展，才能为建设创新型国家提供有力的金融支持。

金融创新系统研究在理论上是可行，必要的。因为金融创新本身就是一个复杂系统。其复杂性表现在：（1）金融创新的种类繁多，金融工具、金融制度和金融市场的各种创新成果层出不穷；（2）影响金融创新的因素很多，金融创新的扩散也会对其他因素产生影响。比如，金融创新会促进金融工具的更新，金融结构与金融市场的完善，从而促进金融发展，强化金融支持经济发展的功能。另一方面，经济发展也会增强金融创新的动因，使金融创新产品日益丰富。（3）普遍的时滞性。一项金融创新成果推广出来，首先会影响到的是跟创新成果有直接关系的市场主体，市场主体通过采取某种行动应对这样一项创新从而最终影响到社会与经济的方方面面；同样，其他因素的影响作用于金融创新也需要一个传导过程。（4）动态的非线性。金融创新活动并不是按照某一种特定的模式发展的，金融创新主体之间的相互关系是非线性的、动态的，不能简单地用静态和线性的方法加以表达和研究。

金融创新涉及众多经济变量和参数，响应机制复杂，金融创新主体之间的相互联系和相互作用组成了一个高维的复杂演化系统，传统的研究方法很难对这种复杂性进行分析和检验。要对金融创新本身进行深入研究，必须在方法论上寻求突破和创新。作者综合运用创新系统、CAS 等理论与方法对金融创新系统进行了探索性的研究，对于推动金融与经济发展具有重要的理论和现实意义。

该书以建设创新型国家为背景，综合运用金融学、系统科学、创新经济学等基本理论，构建了金融创新系统的总体框架，重点探讨了金融创新系统的运行机制，并根据实证与仿真研究的结论，借

鉴世界主要国家金融创新系统的经验，立足于中国金融与经济实际，提出了一系列有针对性的策略与建议。其成果具有系统性、全局性、前瞻性和可操作性。我以为其主要创新与探索之处在于：

其一，将 CAS 理论和方法用于金融创新系统运行机制的研究，集多学科为一体，体现了学科的交叉性。该书从系统科学的视角，基于创新经济理论，将金融创新系统视为国家创新系统的一个子系统，搭建了金融创新系统的理论框架，并运用复杂科学的前沿理论——CAS 理论研究了金融创新系统的运行机制，丰富了复杂系统科学在金融领域的应用，填补了金融创新研究的理论空白。

其二，提出了金融创新系统评价指标体系的理论框架，利用 DEA 方法，构建了金融创新系统的绩效评价指标体系。作者搜集了大量的实际资料，并进行了归纳、分类和整理。在翔实资料的基础上，运用这套指标体系对 37 个国家的金融创新系统进行了实证评价，得出“对于经济高增长而金融不发达的发展中国家而言，加大金融创新系统投入，是增加金融创新系统的金融产出，进而增加经济产出的重要途径”等结论。这套指标体系很有实用价值，既可供研究者之用，也便于实际决策部门操作。

其三，结合我国的金融创新系统现状，设计了仿真模拟系统，对金融创新进行了仿真模拟，得出“合作创新比独立创新更有利金融创新系统的发展”，“金融创新主体间的合作必然导致创新网络的涌现”，“垄断竞争比合作竞争更有利金融创新系统的发展”等结论，并提出了中国金融创新系统发展的管理策略与技术策略。这对于理论研究者 and 实际决策部门有一定的参考价值。

当然，作为探索性的学术著作，该书还有不足和深入研究的空间。例如：一些概念还需要进一步提炼和界定；关于金融创新系统的运行机制以及不同层次、不同区域金融创新系统的构建和可行性



分析等相关问题都是值得深入研究的课题；金融创新系统与金融发展、经济发展之间关系也值得进一步探讨。

用复杂系统研究金融创新的相关问题很不容易，既要求有较高的理论素养，又需掌握丰富的文献和数据资料，并掌握多种相关学科的理论和方法。这部论著反映了作者在这些方面具有良好的基础。希望作者在此论著的基础上，不断再出新成果。最后希望本书能引起更多的学者对此产生研究兴趣，也希望能为改革决策者们提供思路。

武汉理工大学经济学院院长、教授、博导

2008. 3. 30

前 言

本书综合运用系统科学、创新经济学、发展经济学和金融学的原理和方法，对金融创新系统进行了探索性的研究，阐述了金融创新系统的理论基础和总体架构，探讨了金融创新系统的运行机制，对金融创新系统进行了实证评价和仿真模拟，并提出了我国金融创新系统的发展策略。全书分为六大部分：

第一部分金融创新系统的理论基础。对金融发展理论、创新经济理论和 CAS 理论进行了综述，为金融创新系统的理论和实证研究提供了理论依据。

第二部分金融创新系统的总体架构。明晰了金融创新系统的概念，分析了金融创新系统的内涵和特征，明确了金融创新系统的主体和要素，探讨了金融创新系统的一般结构和功能结构。最后，在分析金融创新系统一般环境和具体环境的基础上，阐述了金融创新系统的功能。

第三部分金融创新系统的运行机制。运用 CAS 理论和方法，结合金融创新的特点，研究了金融创新系统的创生机制和成长机制，从而分析了金融创新系统从无到有，从小到大，从微观主体到整体涌现的运行机制。然后，进一步对金融创新系统的反馈机制进行了研究，并分析了金融创新系统主体之间以及金融创新系统与环境之间的相互作用关系。

第四部分金融创新系统的绩效评价。构建了金融创新系统评价体系，运用两阶段 DEA 模型，对世界 37 个国家金融创新系统的绩效进行了实证评价。实证评价的主要结论为：市场主导型的发达金融系统比银行主导型的发达金融系统更有利于提高金融创新系统的金融效率；对于经济高增长而金融不发达的发展中国家而言，加大金融创新系统投入，是增加金融创新系统的金融产出，进而增加经济产出的重要途径。

第五部分金融创新系统的实证与仿真。在对中国金融创新系统进行实证分析的基础上，对金融创新系统的运行过程进行了仿真模拟。仿真模拟的主要结论是：合作创新比独立创新更有利于金融创新系统的发展；金融创新主体间的合作必然导致创新网络的涌现；独立创新会促使金融结构向寡头垄断演化，合作创新会促使金融结构向垄断竞争演化；垄断竞争比寡头垄断更有利于金融创新系统的发展；金融创新系统中，合作与竞争共存；金融创新系统的运行和演化是各类金融创新系统主体共同作用的结果。

第六部分金融创新系统的发展策略。描述了我国金融创新系统的演化路径，指出了我国金融创新系统建设与发展中应注意的问题，并根据评价体系和仿真模拟的结论，提出了金融创新系统的管理策略、制度策略和技术策略。

目 录

第 1 章 绪 论	(1)
1.1 研究背景与研究意义	(1)
1.2 国内外研究现状	(3)
1.3 研究内容与研究方法	(13)
1.4 研究思路与技术路线	(15)
第 2 章 金融创新系统的理论基础	(17)
2.1 金融发展理论	(17)
2.2 创新经济理论	(35)
2.3 复杂适应系统理论	(50)
本章小结	(56)
第 3 章 金融创新系统的总体架构	(58)
3.1 金融创新系统的内涵与特征	(58)
3.2 金融创新系统的主体与要素	(64)
3.3 金融创新系统的结构	(67)
3.4 金融创新系统的环境与功能	(73)
本章小结	(79)

第 4 章 金融创新系统的运行机制	(81)
4.1 金融创新系统的创生机制	(81)
4.2 金融创新系统的成长机制	(89)
4.3 金融创新系统的反馈机制	(95)
本章小结	(105)
第 5 章 金融创新系统的绩效评价	(107)
5.1 金融创新系统评价体系的基本框架	(107)
5.2 金融创新系统绩效的实证评价	(115)
5.3 金融创新系统绩效的比较分析	(129)
本章小结	(135)
第 6 章 中国金融创新系统的实证与仿真	(136)
6.1 中国金融创新系统的实证	(136)
6.2 金融创新系统的仿真思路	(159)
6.3 金融创新系统的仿真步骤	(163)
6.4 金融创新系统的仿真结果	(170)
本章小结	(177)
第 7 章 中国金融创新系统的发展策略	(178)
7.1 中国金融创新系统的路径选择	(178)
7.2 中国金融创新系统的管理策略	(180)
7.3 中国金融创新系统的制度策略	(184)
7.4 中国金融创新系统的技术策略	(192)
本章小结	(196)

目 录

第 8 章 总结与展望	(198)
8.1 总结	(198)
8.2 创新点	(199)
8.3 研究展望	(201)
附录 世界 37 国金融创新系统输入输出指标	(202)
参考文献	(205)
后 记	(222)

第1章

绪 论

1.1 研究背景与研究意义

1.1.1 研究背景

近些年来，金融创新的重要性在全球范围内引起相当多的关注。许多研究表明，金融是现代经济的核心，创新是经济增长的动力，这无疑蕴含着金融创新在金融发展与经济发展中的重要性。有关金融创新的研究表明，金融创新是一把双刃剑，金融创新运作得当就能优化资源配置，提高资源配置的效率和生产效率，促进经济发展；反之，就会产生金融风险和经济危机，阻碍和破坏经济发展。事实上，许多国家已将金融创新作为促进经济增长的关键因素，将金融系统的稳定与高效率作为经济发展的支柱和保障。

中国实体经济发展迅速，但金融经济发展缓慢。实体经济和金融经济间的不匹配和不相容成为日益突出的矛盾，并已成为影响中国经济持续稳定增长和经济发展的关键问题之一。而在金融创新领域，其发展更是滞后，以至成为金融和经济发展的瓶颈。

众所周知，科技进步和技术创新是经济社会发展的首要推动力

量。当前,我国把提高自主创新能力作为调整经济结构、转变增长方式、提高国家竞争力的中心环节,把建设创新型国家作为面向未来的重大战略。深化科技体制改革,加快建立具有中国特色的国家创新系统,是增强自主创新能力、建设创新型国家的体制和机制保障。金融作为现代经济的核心,其发展和变化既是经济发展的晴雨表,又是经济增长的助推器。作为金融系统自身发展的动力,金融创新发挥着引擎的作用。然而我国金融经济滞后于实体经济发展的现状,使我们清醒地认识到加强金融创新和金融经济发展的必要性、紧迫性。

建立中国特色的国家创新系统,是建设创新型国家重大战略的核心内容。而金融创新系统则是国家创新系统的一个重要组成部分,或者说是国家创新系统的一个子系统。加强金融创新系统的研究,构建科学的金融创新系统,既能有效地增强金融自主创新能力,又可为建设创新型金融提供体制和机制保障。而金融创新系统科学的运行必将有力地推动金融经济的又好又快发展,并实现金融与经济的协调发展。

关于金融创新系统的研究目前尚未见报道,而从系统科学的角度来研究金融创新,国内外文献也极少。这可能是由于金融涉及的主体和因素极为复杂,金融创新定量化非常困难所致。为此,本书将运用系统科学和复杂适应性系统(CAS)理论的思想和方法,对金融创新系统进行理论构建、实证评价和仿真分析,进而对金融创新系统发展策略开展探索性的研究。

1.1.2 研究意义

金融创新的重要性已为许多人熟知和认同。但是,将金融创新视为国家创新系统的一个子系统,来阐释金融创新系统的目标和功能定位,揭示金融创新系统的发展规律,从而找到培育金融创新能

力的有效途径,使金融创新活动能够为金融发展和经济发展作出应有的贡献,却是一个崭新的课题。本书认为金融创新系统研究的理论焦点在于揭示金融创新系统的发展规律,而实践的焦点在于遵循金融创新系统的发展规律,找到构建和培育金融创新能力的途径和手段。

在设计思路,本书将把金融创新系统看成是一个复杂适应系统,以促进经济发展为立足点,以揭示金融创新系统的形成机制为突破点,以提出培育金融创新能力的有效途径为关注点展开研究。从而弄清金融创新系统的概念和内涵,金融创新系统结构、功能以及形成机制,以有效指导金融创新促进经济发展的实践活动。从系统科学的角度研究金融创新是一个新的领域。金融创新本身就是一个复杂适应系统,它具有复杂性、反馈性、时滞性和非线性等复杂系统所拥有的特性,用传统的方法研究金融创新很难有新的突破。因此,本书运用复杂适应系统(CAS)理论来研究金融创新系统,这是对金融创新空白领域的拓展,具有理论和现实意义。

本书能够丰富复杂性科学在金融领域的应用,而且能够对宏观经济金融政策的制定提供有价值的参考。

1.2 国内外研究现状

1.2.1 金融创新的国内外研究现状

1.2.1.1 金融创新的动因

早期有关金融创新的研究主要集中在金融创新的动因分析。人们在研究金融创新的动因时,一般运用了标准的供求分析框架,即

讨论金融机构发展新产品或采用新技术、新制度的动机，这些引发创新的因素一般有监管、竞争、全球化、技术及易变的汇率和利率等。

从需求方面看，一些研究认为，消费者和投资者的财富增长、交易成本和市场占先等因素驱动了金融机构提供相应的产品和制度。Greenbaum 和 Haywood (1973) 认为科技进步引起的避免风险的愿望和行为是决定金融资产和金融创新需求的主要因素。Hicks (1969) 认为交易成本高低使经济个体对需求预期发生变化，不同的需求产生对不同类型金融工具的要求，不断地降低交易成本就会刺激金融创新，改善金融服务，因此，降低交易成本是金融创新的支配因素。Van Horne (1985) 认为，对投资者而言，每一个特定种类的证券都有无限的需求，一种金融创新必须能够通过降低消费者所负担的金融中介的金融服务成本，从而使市场更加有效率。Ohashi (1995) 在期货交易所进行的合约创新模型中，指出合约上限的存在取决于投资者拥有的信息的性质。如果投资者拥有对称信息，交易所就能够创制尽可能多的合约；如果信息不对称，交易所即使在没有创新成本的情况下，其创制的合约数量也会存在上限。

从供给角度看，一些研究认为，金融机构本身追求超额收益、规避监管和分散风险等行为引发了产品成本和制度创新。Silber (1983) 的约束诱导型金融创新理论认为，金融创新是微观金融组织为了寻求最大的利润，减轻外部对其产生的金融压制而采取的“自卫”行为。Kane (1977, 1978, 1980, 1981, 1983) 的规避型金融创新理论认为，当外在市场力量和市场机制与机构内在的要求相结合，回避各种金融控制和规章制度时就产生了金融创新行为。认为规避监管是金融创新的主要推动因素的还有 Miller (1986)。Allen 和 Gale (1994) 将风险分担作为金融创新的动机，并提出了

一种集中研究金融创新和风险分担的金融创新理论框架。

另外，一些研究认为创新环境在金融创新中起到了重要作用。全球化、监管、技术、宏观经济走势等发生变化，不仅影响到消费者和投资者的风险感受，而且也会导致金融机构的收益和风险变化。Sinkey（1992）提出的创新模型指出，技术、监管调整、利率风险、消费者、资本充足情况以及理性的自利各因素之间的相互作用引发了金融创新。他还论及了全球化趋势与证券化、管制、技术和竞争之间的因果关系。

我国对金融创新动因的研究主要是在介绍西方的动因理论，并未形成系统的研究。杜婕（1999）、侯宏伟（1999）和朱淑珍（2002）马根发（2005）的论文等都只是对西方动因理论进行介绍。王仁祥等（1999）的论文《金融创新动因新探》把西方的动因理论与中国的实践进行了有机的结合。王仁祥等（2003）的论文《我国与西方金融创新动因之比较》，提出了我国有别于西方的两种动因，一是“政府推进”型金融创新，是指在我国经济转型过程中政府对新的金融业务、金融机构和金融市场的培育以适应经济改革的要求而进行的创新；二是“市场失败”型金融创新，是指运用金融创新克服市场金融的缺陷，市场作为调配资源的基础性手段在某些领域会失灵，需要金融创新对“市场失败”领域进行弥补。

1.2.1.2 金融创新的过程

相对金融创新的动因而言，金融创新过程的研究起步较晚。根据不同的研究方法，金融创新过程的研究主要从以下两个方面展开。

一方面，运用一般均衡理论来解释金融创新组合与分解的过程。一些研究试图在一般均衡理论的框架内，通过将金融创新的过